

BAB IV
HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Tabel 3. Deskripsi data kehilangan cairan tubuh pada Aktivitas Senam Aerobik

no	Nama	Usia	Berat badan awal (kg)	Berat badan akhir (kg)	Kehilangan cairan (ml)	Prosentase kehilangan cairan
1	yana	28	57,6	56,9	700	1,21%
2	Tiara	29	51,5	50,0	1500	2,91%
3	Henny sandriyani	28	80,6	79,7	900	1,11%
4	Reni puspa	30	59,1	58,4	700	1,18%
5	Hdayanti santosa	30	61,4	60,1	1300	2,11%
6	Nurul triastuti	28	86,7	86,1	600	0,69%
7	Nia	27	44,9	43,8	1100	2,44%
8	Asfa'ani gusra	28	47,1	46,4	700	1,48%
9	aldita	26	65,3	64,5	800	1,22%
10	Agni natalia	19	68,4	67,3	1100	1,60%
11	Bella putri	19	55,0	54,1	900	1,63%
12	Desi syetiani	26	63,7	62,4	1300	2,04%
13	Like hariaty	30	74,1	73,2	900	1,21%
14	Lia	27	51,4	50,7	700	1,36%
15	Dina	25	52,2	51,3	900	1,72%
16	Guswarni	20	56,5	55,4	1100	1,94%
17	Endah. L	30	49,6	48,4	1200	2,41%
18	Nila	30	60,1	58,7	1400	2,32%
19	Irma	28	51,1	49,8	1300	2,54%
20	Naya	30	48,1	47,1	1000	2,07%

- Keterangan perhitungan prosentase kehilangan cairan tubuh serta prosentase klasifikasi kehilangan cairan :

$$\% \text{ Kehilangan Cairan : } \frac{\text{Jumlah Kehilangan Cairan (L)}}{\text{Berat Badan Awal (Kg)}} \times 100\%$$

1. Kekurangan cairan 1% dari berat badan saja bisa menimbulkan rasa haus dan gangguan mood.
2. Kekurangan cairan 2% dari berat badan akan mempengaruhi kemampuan Anda untuk berolahraga, dan kapasitas maksimal aerobik Anda akan turun 10-20%.
3. Kekurangan cairan 4% dari berat badan akan mengalami mual, muntah dan diare.
4. Kekurangan cairan 5% dari berat badan mengalami kapasitas aerobik akan turun sebesar 30%.
Kekurangan 8% dari berat badan akan menyebabkan pusing, kelemahan bernapas, dan kebingungan.¹

Deskripsi data pada penelitian ini meliputi nilai tertinggi, nilai rata-rata, standar deviasi, standar *error*, distribusi frekuensi, serta histogram dari masing-masing variabel, berikut data lengkapnya:

Tabel 4. Deskripsi data penelitian berat badan sebelum dan setelah aktivitas senam aerobik serta kehilangan cairan tubuh

Variabel	Berat badan awal (kg)	Berat badan akhir (kg)	Kehilangan cairan (ml)
Nilai tertinggi	86,7	86,1	1500
Nilai terendah	44,9	43,8	600
Rata-rata	59,22	58,21	950
Standar deviasi	10,98	11	263,62
Standar <i>error</i>	2,518	2,522	60,46

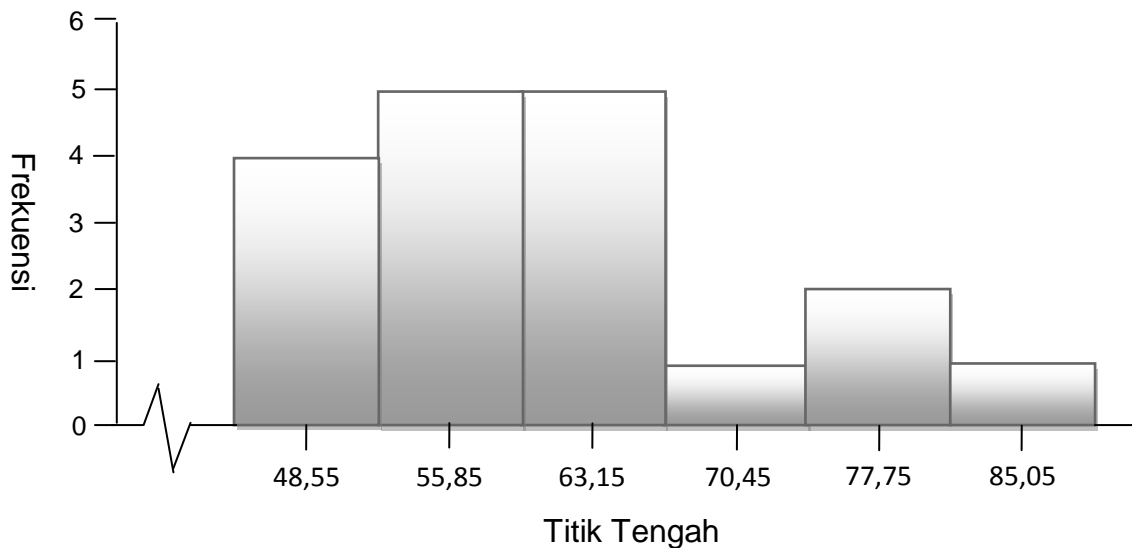
¹ Anita Bean. *The Complete Guide To Sport Nutrition*. (September 2008), hal. 86

1. Data hasil test berat badan sebelum aktivitas senam aerobik

Data yang terkumpul mengenai berat badan awal pada aktivitas senam aerobik didapati pada tes awal menunjukkan rentangan nilai tertinggi 86,7kg dan nilai terendah 44,9 kg dengan rata-rata berat badan 59,22 kg, standar deviasi (SD) sebesar 10,98 standar *error mean* (SEM) sebesar 2,518 (lihat lampiran). Hal tersebut dapat terlihat pada frekuensi dan histogram berikut:

Tabel 5. Distribusi frekuensi berat badan sebelum aktivitas senam aerobik

No	Kelas interval	Nilai tengah	Frekuensi absolut	Frekuensi relatif
1	44,9 – 52,2	48,55	6	30 %
2	52,2 – 59,5	55,85	5	25 %
3	59,5 – 66,8	63,15	5	25 %
4	66,8 – 74,1	70,45	1	5 %
5	74,1 – 81,4	77,75	2	10 %
6	81,4 – 88,7	85,05	1	5 %
	JUMLAH		20	100 %



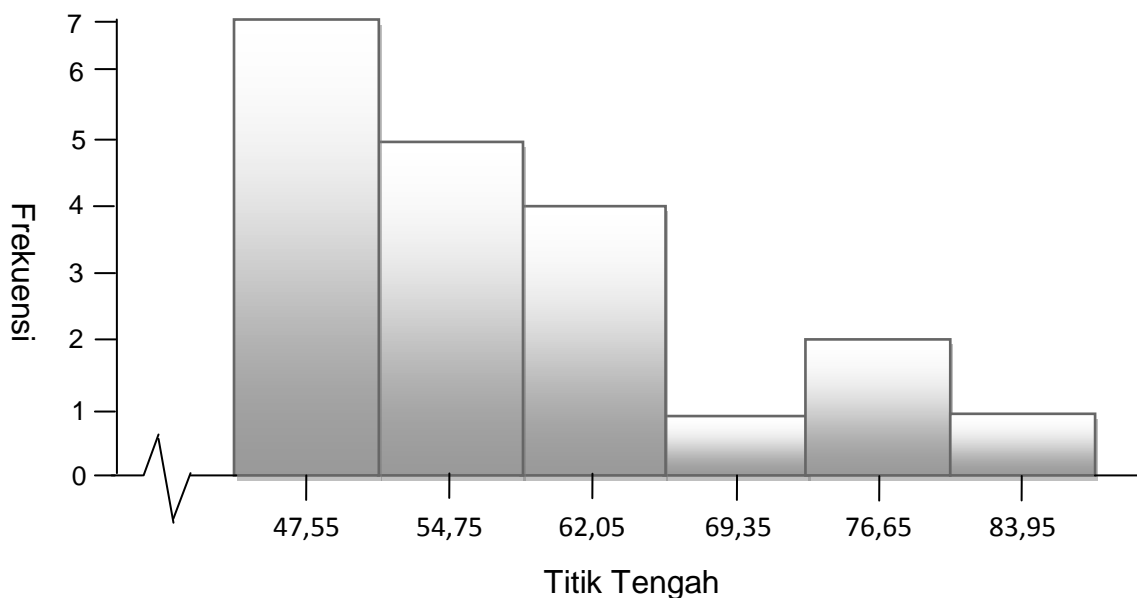
Gambar 4.1 Grafik Histogram berat badan sebelum aktivitas senam aerobik

2. Data hasil tes berat badan setelah aktivitas senam aerobik

Data yang terkumpul mengenai berat badan awal pada aktivitas senam aerobik didapati pada tes awal menunjukkan rentangan nilai tertinggi 86,1 kg dan nilai terendah 43,8 kg dengan rata-rata berat badan 58,21 kg, standar deviasi (SD) sebesar 11 standar *error mean* (SEM) sebesar 2,522 (lihat lampiran). Hal tersebut dapat terlihat pada frekuensi dan histogram berikut:

Tabel 6. Distribusi frekuensi berat badan sesudah aktivitas senam aerobik

No	Kelas interval	Nilai tengah	Frekuensi absolut	Frekuensi relatif
1	43,8 - 51,1	47,45	7	35 %
2	51,1 – 58,4	54,75	5	25 %
3	58,4 – 65,7	62,05	4	20 %
4	65,7 – 73	69,35	1	5 %
5	73 – 80,3	76,65	2	10 %
6	80,3 – 87,6	83,95	1	5 %
	JUMLAH		20	100 %



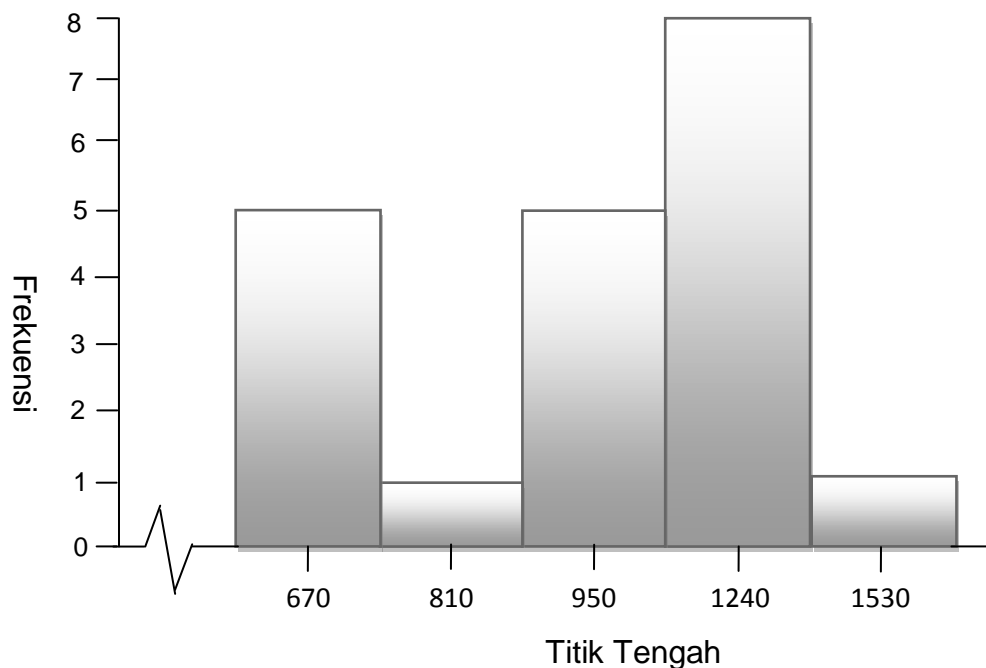
Gambar 4.2 Grafik Histogram berat badan sesudah aktivitas senam aerobik

3. Data hasil tes berat badan setelah aktivitas senam aerobik

Data yang terkumpul mengenai berat badan awal pada aktivitas senam aerobik didapati pada tes awal menunjukkan rentangan nilai tertinggi 1500 ml dan nilai terendah 600 ml dengan rata-rata berat badan 960 ml, standar deviasi (SD) sebesar 263,62 standar *error mean* (SEM) sebesar 60,64 (lihat lampiran). Hal tersebut dapat terlihat pada frekuensi dan histogram berikut:

Tabel 7. Distribusi frekuensi kehilangan cairan pada aktivitas senam aerobik

No	Kelas interval	Nilai tengah	Frekuensi absolut	Frekuensi relatif
1	600 - 740	670	5	25 %
2	740 - 880	810	1	5 %
3	880 - 1020	950	5	25 %
4	1020 - 1460	1240	8	40 %
5	1460 - 1600	1530	1	5 %
	JUMLAH		20	100 %



Gambar 4.3 Grafik Histogram kehilangan cairan tubuh pada aktivitas senam aerobik

B. Pengujian Hipotesis

Di sampaikan tentang nilai rata-rata (\bar{x}) dari hasil yang didapatkan pada tes awal 59,22 kg dan pada tes akhir 58,21 dari rata-rata mengenai tes awal dan tes akhir pada berat badan menunjukkan adanya penurunan hasil yang didapat. Dari hasil analisis data di peroleh selisih rata-rata (M_D) 1,005 dengan standar deviasi perbedaan (S_D) 0,258 standar error perbedaan rata-rata (SE_{MD}) 0,059. Dalam hitungan selanjutnya di peroleh nilai t-hitung sebesar 17,03 dan nilai t-tabel dengan derajat kebebasan ($n-1$) dan taraf signifikan 5% didapat sebesar 2,09 yang berarti t-hitung = 17,03 lebih besar dari t-tabel = 2,09. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis nihil (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima.

Dari hasil perhitungan tersebut dinyatakan bahwa aktivitas senam aerobik mix impact selama 45 menit berpengaruh terhadap kehilangan cairan tubuh pada anggota *fitness centre* gelanggang Soemantri Brodjonegoro dengan rata-rata kehilangan cairan sebesar 1005 ml.